

ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Vaisala DRYCAP® Трансмиттер точки росы DMT242

M010036RU-D

Введение

DMT242 – трансмиттер точки росы с широким диапазоном применения. DMT242 предназначен для измерения точки росы и обладает великолепными показателями долгосрочной стабильности, которая поддерживается при помощи запатентованной технологии автокалибровки. В приборе используется полимерный сенсор Vaisala DRYCAP® , который характеризуется повышенной устойчивостью к влаге при применении в процессах с повышенной конденсацией воды. Прибор разработан для жестких сред, защищен от воздействия пыли, грязи и брызг воды.

Соединение прибора осуществляется при помощи коннектора. Прибор оборудован также последовательной шиной для масштабирования аналогового выхода. .

Установка давления для процессов под давлением

Для повышения точности измерений в процессах под давлением, настройте прибор согласно рис. 1 при помощи переключателей см. рис.3, п.8. Заводская установка давления составляет 1 бар, переключатель № 4 находится в положении ON.

Установка

1. Поместите уплотнитель (см рис.1) на датчик и установите датчик в процесс через фитинг. Датчик им ееeи цилиндрическую резьбу GS" ISO 228/1.
2. Закрепите трансмиттер при помощи фиксирующей гайки на датчике. (24 мм).

Соединения

1. Снимите крышку.
2. Выньте коннектор.
3. Аккуратно выдавите клемму из коннектора при помощи отвертки.
4. Используйте трехжильный кабель. Возможно использование кабелей 2 или 10 м.производства Vaisala (коды заказа: 2м. - 221475 10м. - 221476). Соедините кабели следующим образом:

Терминал 1 = подача V + (VAC), терминал 2 подача= V - (VAC, нейтр.)/сигнал, терминал 3 = Сигнал + Заземляющий терминал не подключен

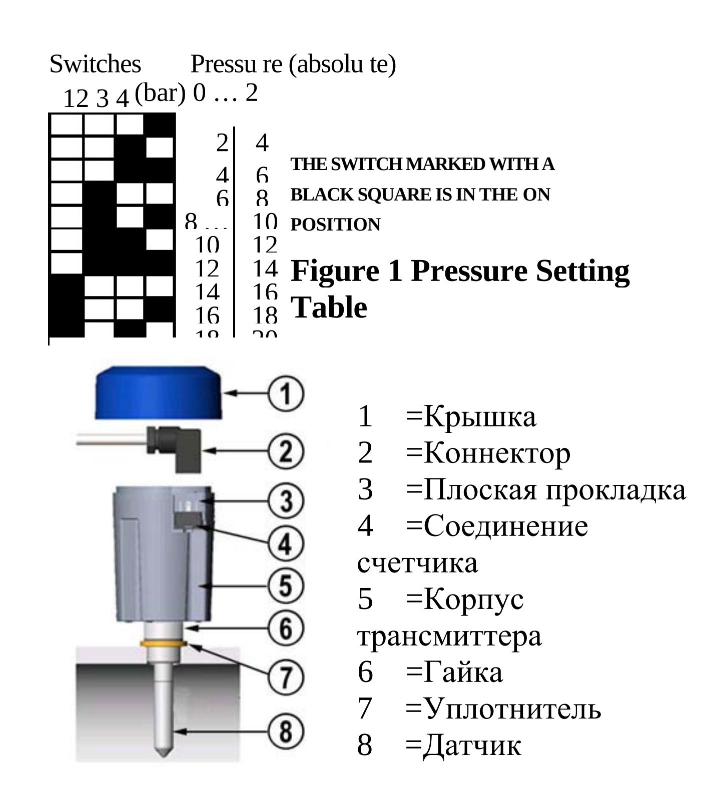
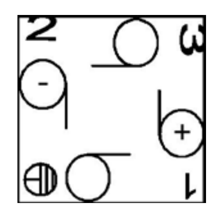


Figure 1 Pressure Setting Table

1 =Крышка
2 =Коннектор
3 =Плоская прокладка
4 =Соединение счетчика
5 =Корпус трансмиттера
6 =Гайка
7 =Уплотнитель
8 =Датчик

Figure 2 DMT242



Цвета кабелей для 221475 и 221476:
1 = коричневый
2 = синий
3 = черный

5. Вставьте подсоединенную клемму обратно в коннектор в положение, указанной на рис.3. Вставьте в коннектор фиксирующую гайку. Зафиксируйте кабельный зажим. Вставьте коннектор в соединение счетчика.

Примечание Соединение невозможно, если расположение клеммы отлично от указанного на рис.3.

6. Установите заднюю крышку так, чтобы кабель проходжил через отверстие. Трансмиттер готов к использованию.

Примечание После подач питания подождите 7 минут прежде, чем начать измерения. При начале работы запустите функцию авто-диагностики.

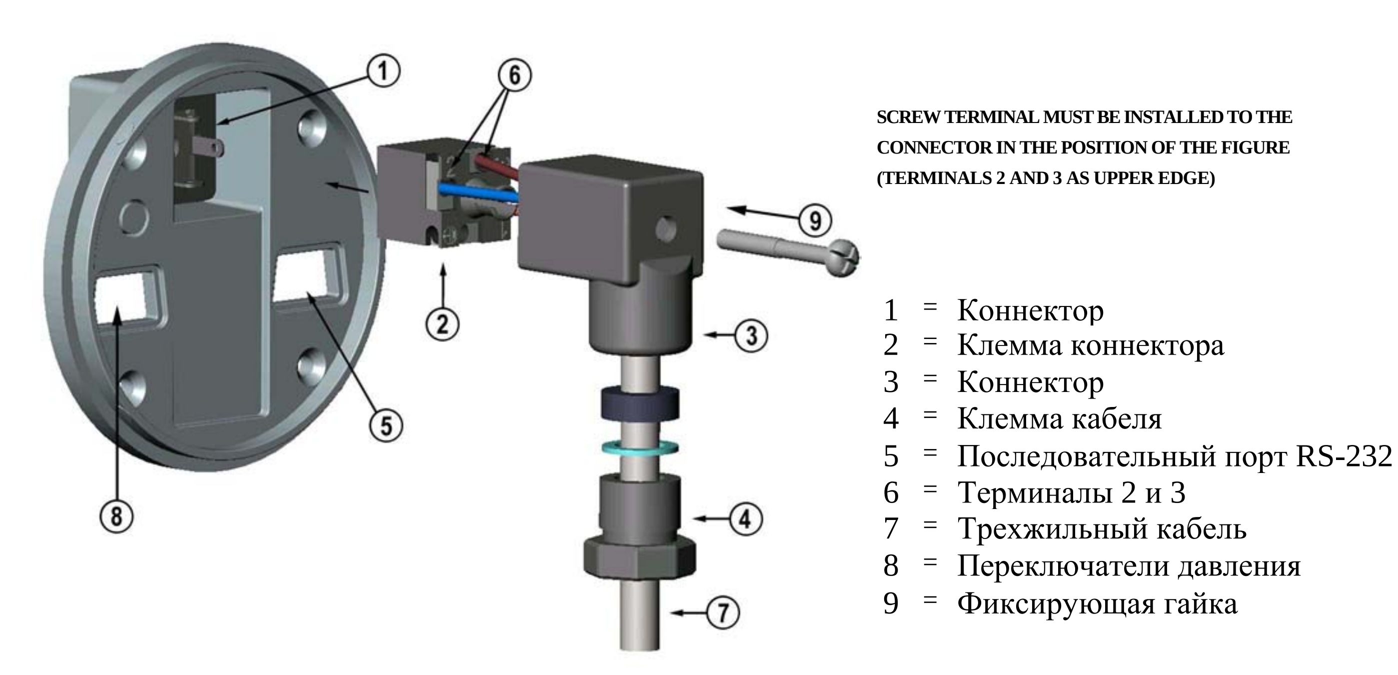


Рисунок 3 Соединение и установка коннектора

Калибровка и обслуживание

Замена спеченного фильтра

Загрязненный фильтр может увеличить время ответа при измерении. Для замены фильтра открутите его и замените новым.

Калибровка

Рекомендуется проводить калибровку не реже 1 раза в год. Полевую калибровку можно проводить при помощи калибровочного эталона, например прибора Vaisala DRYCAP® Hand-Held Dewpoint Meter DM70. Соединительный кабель позволяет одновременно выводить данные DMT242 и DM70 на дисплей DM70. При необходимости настройки прибора, обратитесь в сервисный центр Vaisala Instruments Service Centers или к местному представителю.

NORTH AMERICAN SERVICE CENTER
Vaisala Inc., 10-D Gill Street, Woburn, MA 01801-1068, USA. Phone: +1 781 933 4500, Fax: +1 781 933 8029,
E-mail: us-customersupport@vaisala.com

EUROPEAN SERVICE CENTER
Vaisala Instruments Service, Vanha Nurmijarventie 21 FIN-01670 Vantaa, FINLAND. Phone: +358 9 8949 2658,
Fax: +358 9 8949 2295, E-mail: instruments.service@vaisala.com

TOKYO SERVICE CENTER
Vaisala KK, 42 Kagurazaka 6-Chome, Shinjuku-Ku, Tokyo 162-0825, JAPAN. Phone: +81 3 3266 9617, Fax: +81 3 3266 9655,
E-mail: aftersales.asia@vaisala.com

BEIJING SERVICE CENTER
Vaisala China Ltd., Floor 2 EAS Building, No. 21 Xiao Yun Road, Dongsanhuan Beilu, Chaoyang District, Beijing, PR.
CHINA 100027. Phone: +86 10 8526 1199, Fax: +86 10 8526 1155, Contact person: Recho Li

www.vaisala.com

Масштабирование аналогового выхода при помощи последовательной шины

Настройки последовательного соединения

Масштабирование аналогового выхода можно проводить при помощи последовательной шины и компьютера, где установлено соответствующее программное обеспечение. Подсоедините последовательную шину к прибору через интерфейс RS-232, используя следующие настройки: скорость передачи – 2400, четность – отс. Биты данных – 8, стоповый бит - 1. Последовательный кабель можно заказать у производителя (код заказа - DMT242RS).

Масштабирование выхода точки росы

Для масштабирования параметра точки росы используйте команду **ascl xx yy<ENTER>** , где xx = нижний предел (°C или °F), а yy = верхний предел (°C или °F). Заводские настройки: °C. Для изменения на °F используйте команду **unit xx <ENTER>** , где xx = **n** (°F), и xx = **m** °C.

Аксессуары

Код заказа	**Описание**
HM47280	Спеченный фильтр из нержавеющей стали
DMT242RS	Последовательная шина RS-232 для ПК (с розеткой)
210662	Адаптер 1/2" NPT

Гарантия

Vaisala предоставляет гарантию на материалы и изготовление при использовании прибора в нормальных условиях на 1 год от даты поставки. Гарантия не распространяется на использование в особых условиях, а так же повреждения вследствие небрежного обращения.

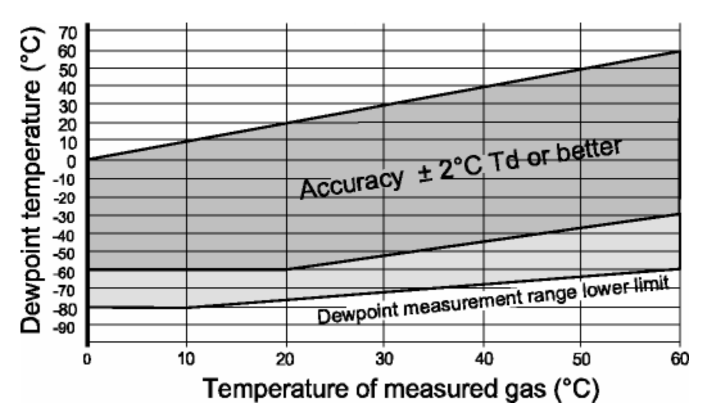
Технические характеристики

Температура точки росы

Диапазон измерений	-80 ... +60 °C (-112 ... +140 °F)
DMT242A	-80 ... +20 °C (-112 ... +68 °F)
DMT242B	-60 ... +60 °C (-76 ... +140 °F)
DMT242X	free scaling

Если точка росы ниже 0 C, трансмиттер измеряет точку инея.

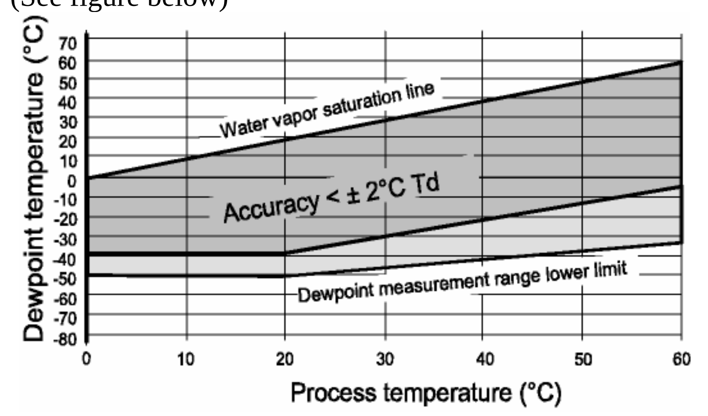
Погрешность точки росы ch
DRYCAP® 180M ±2 °C (±3.6 °F)
(См. Рис. ниже)



Время ответа 63 % [90 %] при темп.газа 20°C, скорости потока > 1 l/мин. И давлении 1бар. :

–60 → -20 °C T_d (-76 → -4 °F T_d)	5 s [10 s]
–20 → -60 °C T_d (-4 → -76 °F T_d)	45 s [10 min]

DRYCAP® 180S ±2 °C (±3.6 °F)
(See figure below)



Рабочая среда

Температура	0 ... +60 °C (32 ... +140 °F)
Пики температуры	кратковременные: OK
Относительная влажность	0 ... 100 %RH
Давление	0 ... 20 bar_a (0 ... 290 psi_a)
Скорость потока	не влияет

Выходы

Аналоговый выход	4 ... 20 mA
Разрешение аналог.выхода	±0.002 mA
Типичная темпер.зависимость	0.0008 mA/°C
Последовательная шина	RS-232

Общие

Сенсор	DRYCAP®180M
Рабочее напряжение	17 ... 35 VDC 20 ... 28 VAC
Энергопортебление 24 VDC	max 220 mA
Внешняя нагрузка для выхода тока	max 500 Ω
Дополнительный кабель с соединением DMT242	2 или 10м
Коннектор для напряжения и выхода сигнала	
Max размер кабеля	0.75 mm²
Max диаметр кабеля	6.5 mm/PG7
Сервисный кабель для послед.шины	DMT242RS
Материал датчика	нерж.сталь (AISI 316L)
Защита сенсора	спеченный стальной фильтр (HM47280)
Механические соединения	резьба G1/2" ISO228-1 с уплотнительным кольцом (U-seal)
Корпус электроники	пластик (ABS/PC)
Классификация корпуса	IP 65 (NEMA 4)
Диапазон температуры хранения	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)

Соответствует стандартам EMC: EN61326-1:1997 + Am1:1998 + Am2:2001; Промышленная среда.

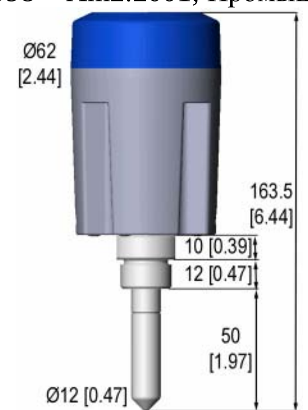


Рис. 4 Размеры в мм. и [дюймах]



www.vaisala.com

